

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-073954

(43)Date of publication of application : 12.03.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60  
G06F 17/40

(21)Application number : 2000-253506 (71)Applicant : NEC CORP

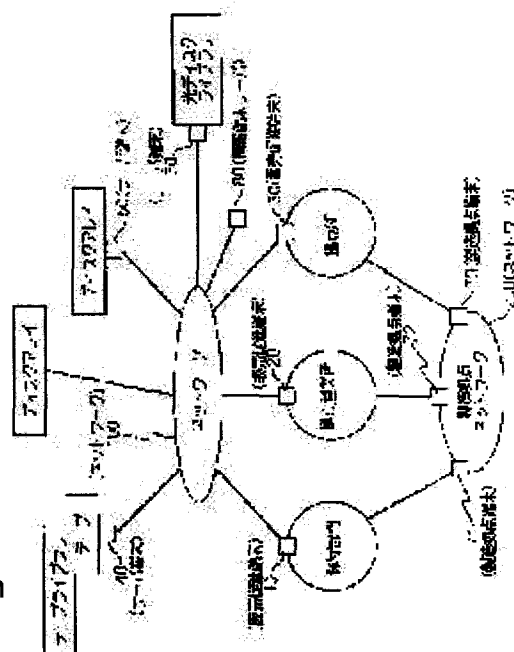
(22)Date of filing : 24.08.2000 (72)Inventor : OKADA AKIHIKO

## (54) SALES PROMOTION SYSTEM AND METHOD FOR COMPUTER PERIPHERAL DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a sales promotion system and method permitting rational business activities by grasping the service conditions of sold computer peripheral devices.

**SOLUTION:** The computer peripheral device or a computer which serves as its host device is provided with a service condition detecting means for detecting the service condition of the peripheral device and a customer product information storage means for renewing and storing the specification information of the peripheral device and the service condition. Sales promotion terminals 10 to 30 for reading the specification information and the service condition by accessing the customer product information storage means are arranged on a network in which the peripheral device or the computer participates. The specification information and the service condition of the sold peripheral device are checked by way of the terminals 10 to 30 and examined through comparison to propose a plan of purchase such as extending or upgrading the device or increasing functions, thus allowing rational business activities without losses.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-73954

(P2002-73954A)

〈43〉公開日 平成14年3月12日 (2002.3.12)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-リ-ト* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 7 0	G 0 6 F 17/60	1 7 0 Z 5 B 0 4 9
17/40	3 1 0	17/40	3 1 0 B

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-253506 (P2000-253506)

(22) 出願日 平成12年8月24日 (2000.8.24)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 岡田 昭彦

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100079164

弁理士 高橋 勇

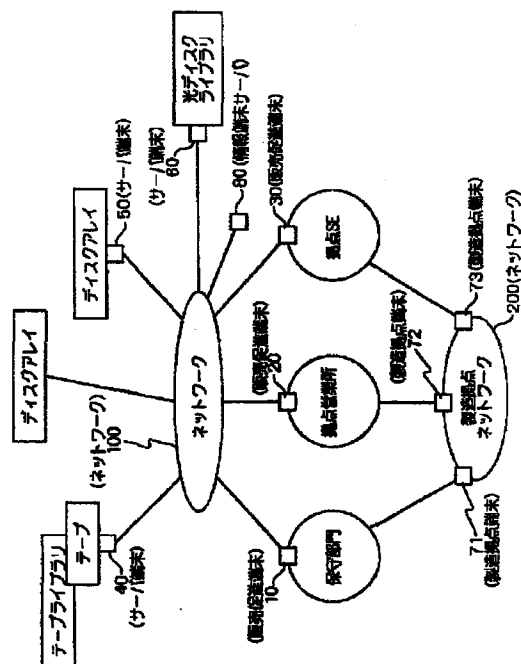
Fターム(参考) 5B049 BB11 CC08 EE00 GG09

(54) 【発明の名称】 コンピュータ周辺装置の販売促進システムおよび販売促進方法

(57) 【要約】

【課題】 販売済みのコンピュータ周辺装置の使用状況を把握して合理的な営業活動を行うことのできる販売促進システムおよび販売促進方法を提供すること。

【解決手段】 コンピュータ周辺装置の使用状況を検出する使用状況検出手段とこのコンピュータ周辺装置の仕様情報および使用状況を更新記憶する顧客製品情報記憶手段とをコンピュータ周辺装置あるいはその上位装置となるコンピュータに設ける。そして、このコンピュータ周辺装置あるいはコンピュータが参加するネットワーク上に、顧客製品情報記憶手段にアクセスして仕様情報および使用状況を読み出すための販売促進端末10〜30を配備する。販売済みのコンピュータ周辺装置の仕様情報と使用状況を販売促進端末10〜30を介して確認し、これらと比較検討して装置の増設、アップグレード、機能拡張等の購入計画を提案することができるので、無駄のない合理的な営業活動を実施することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータ周辺装置の使用状況を検出する使用状況検出手段と、前記コンピュータ周辺装置の仕様情報およびこのコンピュータ周辺装置のユーザを特定するユーザ情報を記憶し且つ前記使用状況検出手段により検出される使用状況を逐次更新記憶する顧客製品情報記憶手段とを前記コンピュータ周辺装置の上位装置となるコンピュータに設けると共に、前記コンピュータ周辺装置が参加するネットワーク上に、前記顧客製品情報記憶手段にアクセスして前記仕様情報およびユーザ情報と使用状況を読み出すための販売促進端末を配備したことを特徴とするコンピュータ周辺装置の販売促進システム。

【請求項2】 コンピュータ周辺装置の使用状況を検出する使用状況検出手段と、前記コンピュータ周辺装置の仕様情報およびこのコンピュータ周辺装置のユーザを特定するユーザ情報を記憶し且つ前記使用状況検出手段により検出される使用状況を逐次更新して記憶する顧客製品情報記憶手段とを前記コンピュータ周辺装置に設けると共に、前記コンピュータ周辺装置が参加するネットワーク上に、前記顧客製品情報記憶手段にアクセスして前記仕様情報およびユーザ情報と使用状況を読み出すための販売促進端末を配備したことを特徴とするコンピュータ周辺装置の販売促進システム。

【請求項3】 前記ネットワークがインターネットによって構成されていることを特徴とした請求項1または請求項2記載のコンピュータ周辺装置の販売促進システム。

【請求項4】 前記コンピュータ周辺装置がデータ記憶装置によって構成されていることを特徴とした請求項1、請求項2または請求項3記載のコンピュータ周辺装置の販売促進システム。

【請求項5】 前記仕様情報は、少なくとも前記データ記憶装置のディスク容量を含み、前記使用状況検出手段は、前記データ記憶装置の使用済ディスク容量と前記データ記憶装置の負荷状況とを使用状況として検出することを特徴とした請求項4記載のコンピュータ周辺装置の販売促進システム。

【請求項6】 販売したコンピュータ周辺装置の仕様情報およびユーザ情報と前記コンピュータ周辺装置の使用状況とを、前記コンピュータ周辺装置あるいは前記コンピュータ周辺装置の上位装置となるコンピュータが参加するネットワーク上に配備した販売促進端末によって監視し、前記販売促進端末を操作して得られる情報を元に前記仕様情報と使用状況とを比較検討し、前記ユーザ情報に基づいて、各ユーザ毎に、コンピュータ周辺装置の増設、アップグレード、機能拡張等の購入計画を提案することを特徴としたコンピュータ周辺装置の販売促進方法。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータ周辺装置の販売促進システムおよび販売促進方法の改良に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、コンピュータ周辺装置の販売においては、営業担当者が、コンピュータを使用している会社や事務所を1件ずつ回り、システムの全体構成や適切な機種選定のための相談を受けながら顧客を獲得するのが普通であった。また、一旦コンピュータ周辺装置を販売した後も顧客との関係を継続しようとする場合には、更に、適当な期間をおいて顧客のところに向き、顧客がコンピュータ周辺装置をどのように利用しているかを探る必要があった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】前述したように、顧客の動向を知るためには、営業担当者が一々顧客のところまで出向く必要があるが、顧客が高スペックのコンピュータ周辺装置を導入してしまったような場合には、周辺装置を購入した後も長期間に亘ってコンピュータ周辺装置の新規導入や増設あるいはアップグレード等が必要ない場合もあり、商談が纏まりにくく、無駄骨を折ることが多い。

【0004】また、これとは逆に、顧客の都合によっては、コンピュータ周辺装置の導入や増設あるいはアップグレード等が緊急に望まれる場合もあるが、その顧客が普段あまり顔を合わせないような顧客であると、コンピュータ周辺装置の現在の利用状況が不明であることも多く、必要とされる周辺装置の導入計画や増設計画あるいはアップグレード計画が明らかになったときには、必要とされる周辺装置や部品の手配が間に合わないといった問題が生じる可能性もある。

## 【0005】

【発明の目的】そこで、本発明の目的は、前記従来技術の欠点を解消し、顧客が使用しているコンピュータ周辺装置の状況を骨を折ることなく常時的確に把握し、合理的な営業活動を行うことのできるコンピュータ周辺装置の販売促進システムおよび販売促進方法を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記目的を達成するため、コンピュータ周辺装置の使用状況を検出する使用状況検出手段と、前記コンピュータ周辺装置の仕様情報およびこのコンピュータ周辺装置のユーザを特定するユーザ情報を記憶し且つ前記使用状況検出手段により検出される使用状況を逐次更新記憶する顧客製品情報記憶手段とを前記コンピュータ周辺装置の上位装置となるコンピュータに設けると共に、前記コンピュータが参加するネットワーク上に、前記顧客製品情報記憶手段にアクセスして前記仕様情報およびユーザ情報と使用状況

を読み出すための販売促進端末を配備したことを特徴とする構成を有する。

【0007】このような構成によれば、営業担当者が一々顧客のところに出向かなくても、販売したコンピュータ周辺装置の仕様情報およびユーザ情報とその使用状況を販売促進端末とネットワークとを介して容易に確認することができる。また、営業担当者が前記仕様情報と使用状況とを比較検討して、各ユーザ毎に、コンピュータ周辺装置の増設、アップグレード、機能拡張等の購入計画を提案することができるので、無駄のない合理的な営業活動を実施することができる。更に、顧客の購入したコンピュータ周辺装置の使用状況を予め把握しておくことができるので、顧客の要望を想定して増設、アップグレード、機能拡張等に必要な製品や部品を先行手配することも可能となり、顧客の要望に早急に対処することができるようになる。

【0008】また、使用状況検出手段と顧客製品情報記憶手段を周辺装置の上位装置となるコンピュータに設ける代わりに、周辺装置それ自体に設けるようにしてもよい。

【0009】販売したコンピュータ周辺装置の仕様情報およびユーザ情報とその使用状況を容易に確認できる点では前記と同様であり、無駄のない合理的な営業活動と顧客の要望に対する早急な対応が達成される。

【0010】更に、コンピュータ周辺装置の上位装置となるコンピュータあるいはコンピュータ周辺装置自体が参加するネットワークは、インターネットによって構成されることが望ましい。

【0011】広範な領域をカバーするインターネットによってネットワークが構成されることで、販売したコンピュータ周辺装置の仕様情報およびユーザ情報とその使用状況を確認するための販売促進端末を設置する場所の制限がなくなり、広範囲に亘る合理的な営業活動を自由に実施することが可能となる。

【0012】この販売促進システムの適用対象となるコンピュータ周辺装置としては、例えば、データ記憶装置が好適である。

【0013】データ記憶装置の場合、そのディスク容量が決まっているので、仕様情報や使用状況を確認することにより、増設、アップグレード、機能拡張等の対処が必要となる時期を的確に予測することが可能であり、また、今回の増設、アップグレード、機能拡張等に必要とされる製品や部品の提案や先行手配の作業等も容易に行うことができる。

【0014】この販売促進システムをデータ記憶装置に適用する場合、仕様情報には、少なくともデータ記憶装置のディスク容量を含めるようにし、また、使用状況検出手段には、データ記憶装置の使用済ディスク容量と負荷状況を検出する機能を設けるようにする。

【0015】データ記憶装置のディスク容量と使用済デ

ィスク容量とを比較することで、増設、アップグレード、機能拡張等が必要となる時期を容易に予測することができる。また、データ記憶装置の負荷状況を検出することによって、増設、アップグレード、機能拡張等の際に、ユーザの要求に見合ったデータ記憶装置を的確に提案することができるようになる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。図1は、本発明のコンピュータ周辺装置の販売促進システムをコンピュータ周辺装置の一種であるデータ記憶装置に適用した場合の一実施形態について示したブロック図である。

【0017】このシステムは、概略において、保守部門、拠点営業所、拠点SE（サービスエンジニア部門）に配備された販売促進端末10～30と、サーバ端末40～60、さらには製造拠点端末71～73と、これらを相互に接続するネットワーク100及び200とから構成されている。

【0018】販売促進端末10～30及び製造拠点端末71～73は、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。またサーバ端末40～60及び情報端末サーバ80はパーソナルコンピュータのみならずワークステーション・サーバ等の情報処理装置によって構成される。さらに販売促進端末10～30は、ネットワーク100上に提供しているテプライブラリ、ディスクアレイ、光DISKライブラリ等の販売済データ記憶装置の顧客製品情報にアクセスし、この顧客製品情報を画面に表示する機能を備えている。

【0019】顧客製品情報は、大きく分けて、仕様情報とユーザ情報および使用状況情報とによって構成される。

【0020】このうち仕様情報は、販売済データ記憶装置の装置構成、ディスク容量（販売時のディスク容量）、キャッシュ容量、ソフトウェア等に関連するデータと製品の名称、型番、商品番号、販売時期、価格等に関連する固定的なデータであり、また、ユーザ情報は、このデータ記憶装置を購入したユーザを特定するためのデータ、例えば、ユーザID等であって、やはり、固定的なデータである。また、使用状況情報は、使用済ディスク容量、負荷状況等のデータであり、データ記憶装置の使用状況に応じて変動するデータである。

【0021】顧客製品情報を記憶するための顧客製品情報記憶手段は、例えば、これらのテプライブラリ、ディスクアレイ、光DISKライブラリ等の販売済データ記憶装置を接続した上位装置であるサーバ端末40～60の不揮発性メモリ等に設けることができる。また、これらのコンピュータ周辺装置の使用状況を検出するための使用状況検出手段となるソフトウェアをサーバ端末40～60にインストールし、販売済データ記憶装置の使用済ディスク容量、負荷状況等のデータを逐次検出し、

前述した顧客製品情報記憶手段に逐次更新して記憶するように構成する。

【0022】また、販売促進端末10～30は、これらの販売促進端末10～30を操作する営業担当者が販売済データ記憶装置の仕様情報や使用状況情報等を確認して顧客に購入を勧める製品の製品情報（購入注文情報）やその製品の受領場所となる小売店を示す小売店指定情報をネットワーク200を介して製造拠点端末71～73に送信する機能を有する。

【0023】製造拠点端末71～73は営業担当者の操作により販売促進端末10～30が送出した購入注文情報と小売店指定情報とを受け取り、在庫の有無や納期等を含む注文者識別情報を生成して販売促進端末10～30に送信する機能を備えている。

【0024】そして、最後に顧客の了承を得て営業担当者等が現地にて容量増設作業、性能改善作業を行うか、あるいは顧客へ製品を渡して入金を行うものである。

【0025】次に、図2～図6のフローチャートを参照して使用状況検出手段を構成するソフトウェア、顧客製品情報記憶手段としての不揮発性メモリ、販売促進端末等の主要な構成要素の実質的な動作について具体的に説明する。通常、ネットワーク100はインターネットによって構成されるが、ネットワーク200に関しては、インターネットであっても、また、製造拠点を形成する会社内のイントラネット等であってもよい。

【0026】図2は、サーバ端末40～60にインストールされたソフトウェアによって構成される使用状況検出手段が販売済データ記憶装置の負荷状況を検出するための処理の一例について示したフローチャートであり、この処理はサーバ端末40～60のCPUによって所定期間毎に繰り返し実行されるようになっている。

【0027】サーバ端末40～60のCPUは、まず、計測フラグF1がセットされているか否かを判別する（ステップa1）、初期状態においては計測フラグF1はリセット状態に保持されているので、ステップa1の判別結果は真となり、サーバ端末40～60のCPUは、まず、経過時間を計測するタイマTの値をリセットして再スタートさせ（ステップa2）、カウンタCの値をリセットして（ステップa3）、計測フラグF1をセットし（ステップa4）、この周期の処理を終了する。

【0028】次周期の処理では計測フラグF1が既にセットされているのでステップa1の判別結果が偽となり、サーバ端末40～60のCPUは、タイマTの計測時間が設定値tに達しているか否かを判別する（ステップa5）。そして、タイマTの計測時間が設定値tに達していなければ、サーバ端末40～60のCPUは、更に、テープライブラリ、ディスクアレイ、光ディスクライブラリ等の販売済データ記憶装置、つまり、これらのサーバ端末40～60に接続されているデータ記憶装置から転送完了信号が出力されているか否かを判別し（ス

テップa6）、転送完了信号が出力されている場合に限りカウンタCの値をインクリメントする（ステップa7）。

【0029】なお、転送完了信号は、サーバ端末40～60からデータ記憶装置へのデータ転送が完了して書き込みが終わったときに出力される信号である。

【0030】以下、タイマTの計測時間が設定値tに達するまでの間、サーバ端末40～60は前記と同様の処理を繰り返し実行し、所定時間tの間に検出される転送完了信号の数をカウンタCに記録する。

【0031】そして、タイマTの計測時間が設定値tに達したことがステップa5の判別処理で検出されると、サーバ端末40～60のCPUは、この所定時間tの間に検出された転送完了信号の数、つまり、カウンタCの値が最大値記憶レジスタCmax（初期値0）の値よりも大きいかなかを判定し（ステップa8）、カウンタCの値が最大値記憶レジスタCmax（電源投入時の初期値は0）の値よりも大きい場合に限って、カウンタCの値を最大値記憶レジスタCmaxに記憶させ（ステップa9）、計測フラグF1をリセットして（ステップa10）、この周期の処理を終了する。

【0032】以上の処理が繰り返し実行される結果、最大値記憶レジスタCmaxには、その日1日の単位時間t当たりの最大書き込み回数が記憶されることになる。この最大書き込み回数Cmaxは、データ記憶装置の負荷を代表する値の一種であり、データ記憶装置の使用状況情報として利用することができる。

【0033】無論、データ記憶装置の負荷を示す値は最大書き込み回数Cmaxに限られるものではなく、例えば、1日分のデータ書き込み回数から求めた単位時間当たりの書き込み回数の平均値等を使用してもよい。

【0034】図3は、使用状況検出手段が販売済データ記憶装置の使用状況情報を顧客製品情報記憶手段に更新して記憶させるための処理の概略を示したフローチャートであり、サーバ端末40～60の立ち上げ時のイニシャライズ処理等において実行されるようになっている。

【0035】サーバ端末40～60のCPUは、まず、自らが備える時計機能を利用して現在の日付を検出し（ステップb1）、この日付が顧客製品情報記憶手段のデータを更新するための設定日付と一致しているか否かを判別する（ステップb2）。この設定日付は何日に1回といったインターバル、あるいは、1ヶ月の内の特定の日付、または、曜日指定等によって任意に設定可能である。

【0036】そして、現在の日付が設定日付に一致している場合には、使用状況検出手段を兼ねるサーバ端末40～60のCPUは、データ記憶装置のボリューム情報格納部から現時点における使用済ディスク容量の値R1を読み込み（ステップb3）、この使用済ディスク容量R1の値と前述した最大書き込み回数Cmaxの値とを使

用状況情報として顧客製品情報ファイルに更新して記憶する(ステップb4)。この際、データ記憶装置の装置構成、ディスク容量(販売時のディスク容量)、キャッシュ容量、ソフトウェア等に関連するデータおよび製品の名称、型番、商品番号、販売時期、価格等に関連する仕様情報とユーザ情報が不揮発メモリから読み込まれて前述の顧客製品情報ファイルに記憶される。顧客製品情報ファイル自体は前述した不揮発メモリ内あるいはデータ記憶装置内に置くことが可能である。

【0037】次いで、サーバ端末40~60のCPUは、転送待ちフラグF2をセットして、このサーバ端末から情報端末サーバ80に転送すべきデータがあることを記憶し(ステップb5)、最大値記憶レジスタCmaxの値をリセットして(ステップb6)、使用状況情報の更新に関する処理を終了する。

【0038】図4は、サーバ端末40~60に接続されたデータ記憶装置の顧客製品情報を記憶した顧客製品情報ファイルを情報端末サーバ80に転送するための処理の概略を示したフローチャートである。この処理は、サーバ端末40~60を顧客が使用している最中にサーバ端末40~60に過剰な負荷を与えないようにするため、顧客がネットワーク100を利用して外部にメールを送信する時期を見計らって自動的に実行されるようになっている。

【0039】顧客によるメール送信機能の起動を検出したサーバ端末40~60のCPUは(ステップc1)、まず、転送待ちフラグF2がセットされているか否か、つまり、情報端末サーバ80に転送すべき新たなデータが顧客製品情報ファイルに設定されているか否かを判別する(ステップc2)。

【0040】そして、転送待ちフラグF2がセットされており情報端末サーバ80に転送すべきデータが存在することが確認された場合には、サーバ端末40~60のCPUは、サーバ端末40~60に接続されたデータ記憶装置の顧客製品情報、つまり、データ記憶装置の仕様情報とユーザ情報および使用状況情報とを記憶した顧客製品情報ファイルを情報端末サーバ80宛てに送信して(ステップc3)、転送待ちフラグF2をリセットし(ステップc4)、更に、ユーザが送信を希望した送信メールを従来と同様の通常の手続にて送信先メールアドレスに送信する(ステップc5)。

【0041】なお、転送待ちフラグF2がセットされていない場合においてはステップc3~ステップc4の処理は非実行となるので、ユーザが送信を希望した送信メールが従来と同様にして送信されるだけである。

【0042】このような処理が設定日付毎に繰り返し実行される結果、サーバ端末40~60に接続されたデータ記憶装置の顧客製品情報、つまり、データ記憶装置の仕様情報とユーザ情報および変動データである使用状況情報とが設定日付毎に情報端末サーバ80に送信される

ことになる。

【0043】そして、これを受けた情報端末サーバ80は、顧客製品情報ファイルの受信日付とユーザ情報とに基づいて、顧客製品情報をユーザ毎に日付順で整理して保存する。

【0044】図5は、保守部門、拠点営業所、拠点SE(サービスエンジニア部門)の営業担当者によって使用される販売促進端末10~30によって実施される処理の概略を示したフローチャートである。

【0045】販売促進端末10~30のCPUは、マン・マシン・インターフェイスを構成するGUIあるいはファンクションキー等の操作に応じ、情報端末サーバ80にアクセスしての顧客製品情報ファイルの表示(ステップd1)、製造拠点端末71~73に対する製品在庫や納期の問い合わせ(ステップd5)、製造拠点端末71~73から送られてくる回答の表示(ステップd9)を実行する。また、ネットワーク200との常時接続により製造拠点端末71~73からの送信の有無を監視し(ステップd11)、製造拠点端末71~73からの送信データ、つまり、問い合わせの回答を構成する注文者識別情報の受信および保存に関する処理を実施する。

【0046】そこで、営業担当者が販売促進端末10~30を操作して顧客製品情報ファイルの表示を要求した場合(ステップd1)、販売促進端末10~30のCPUは、まず、インターネット100を介して情報端末サーバ80にアクセスし(ステップd2)、営業担当者が指定したユーザID等のユーザ情報を参照して、対応するユーザの顧客製品情報ファイルをダウンロードし(ステップd3)、この情報をモニタ画面に表示する(ステップd4)。

【0047】前述した通り、顧客製品情報ファイルは情報端末サーバ80によってユーザ毎日付順でソーティングされている。また、装置構成、ディスク容量、キャッシュ容量、ソフトウェア、製品の名称、型番、商品番号、販売時期、価格等に関する仕様や、使用済ディスク容量、負荷状況等に関する実際の使用状況が明確に記述されているので、営業担当者は、使用済ディスク容量や負荷状況等の時系列的な変化とディスク容量やキャッシュ容量等の仕様とを相互に比較検討することにより、各ユーザ毎に、データ記憶装置の増設、アップグレード、機能拡張等の購入計画を顧客に対して的確に提案することができる。

【0048】例えば、使用済ディスク容量の増加が激しく近日中にディスク容量に達すると思われるような場合にはデータ記憶装置の増設やアップグレードが必要であろうし、負荷状況が増大していればキャッシュの増設や高速のデータ記憶装置との取り換え、また、ソフトウェア(ドライバ等のファームウェア)が古ければソフトウェアの更新も必要であろう。

【0049】営業担当者は、このように様々な状況を考

慮した上で各ユーザ毎に、データ記憶装置の増設、アップグレード、機能拡張等の購入計画を提案することになるが、近日中にデータ記憶装置の増設や買い替え或いはキャッシュの増設等が必要になりそうな場合には、予め、製品の在庫の有無等を確認してから顧客に提案を行った方がよい場合もある。

【0050】このような場合、営業担当者は、販売促進端末10～30を操作して製造拠点端末71～73に対して製品在庫や納期の問い合わせを行うことが可能である。営業担当者が販売促進端末10～30を操作して問い合わせの要求を入力すると（ステップd5）、販売促進端末10～30のCPUは、営業担当者が指定した仕様に応じ、購入を希望する製品を特定するための購入注文情報を生成し（ステップd6）、また、営業担当者が指定した希望受け取り場所に応じ、製品を受け取る場所を特定するための小売店指定情報を生成して（ステップd7）、これらの情報をネットワーク200を介して製造拠点端末71～73に送信する（ステップd8）。

【0051】一方、ネットワーク200に常時接続した製造拠点端末71～73のCPUは、図6に示されるような処理を繰り返し実行しており、販売促進端末10～30から送信された購入注文情報と小売店指定情報は、ステップe1の判別処理によって製造拠点端末71～73のCPUに検出される。

【0052】購入注文情報と小売店指定情報の転送を検出した製造拠点端末71～73のCPUは、自らが備える製品や小売店のデータベースを参照し、希望受け取り場所に応じた小売店における購入希望製品の在庫の有無や納期を確認し（ステップe2）、これらの情報に基づいて、少なくとも、製品の引渡しが可能で小売店の名称と製品の納期とをデータとして含む注文者識別情報を生成して（ステップe3）、この注文者識別情報を対応する販売促進端末10～30（購入注文情報と小売店指定情報を送信してきた販売促進端末10～30）に送信する（ステップe4）。

【0053】そして、この注文者識別情報は、図5におけるステップd11の判別処理において販売促進端末10～30によって検出され、これを検出した販売促進端末10～30のCPUは、新たに受信した注文者識別情報を注文者識別情報ファイルに保存する（ステップd12）。

【0054】そして、営業担当者の操作によって回答の表示が求められた場合には、販売促進端末10～30のCPUは、ステップd9の判別処理でこの要求を検出し、注文者識別情報ファイルに記憶されているデータの一覧をモニタに表示する（ステップd10）。これにより、営業担当者は、以前に製造拠点端末71～73に問い合わせを出した購入希望製品の納期や製品の引渡しが可能で小売店の名称を容易に把握することができる。

【0055】最終的に、営業担当者は、顧客との間のフ

ックスや電子メールまたは電話のやり取り、或いは、直接の訪問によって、データ記憶装置の増設、アップグレード、機能拡張等の購入計画を顧客に提案し、その提案が受け入れられた場合には、前述した小売店に寄って増設、アップグレード、機能拡張等に必要とされる製品を調達し、続いて、顧客の所に出向いて増設、アップグレード、機能拡張等のための作業を実施する段階へ移行することになる。

【0056】以上の実施形態では使用状況検出手段となるソフトウェアや顧客製品情報記憶手段となる不揮発性メモリをサーバ端末40～60の側に配備し、複数のデータ記憶装置の情報を情報端末サーバ80に集めて販売促進端末10～30で確認する場合の例について述べたが、使用状況検出手段や顧客製品情報記憶手段はデータ記憶装置それ自体に配備することも可能であり、また、情報端末サーバ80を介さずに顧客製品情報をデータ記憶装置やサーバ端末40～60から直に製造拠点端末71～73に転送するように構成することも可能である。

【0057】また、本発明の販売促進システムの適用対象となるコンピュータ周辺装置は、前述したようなデータ記憶装置（テープライブラリ、ディスクアレイ、光DISKライブラリ等）に限らず、その他にも、プリンタ装置やパーソナルコンピュータ自体さらには企業内のローカルエリアネットワーク構成等に対して利用することが可能である。使用状況検出手段を適当なプログラムによって構成して、プリンタ装置における総印刷枚数や単位時間当たりの印刷枚数を監視したり、パーソナルコンピュータの負荷を検出したり、更には、企業内のローカルエリアネットワークを流れるデータの流通量を監視したりすることにより、前述したデータ記憶装置の場合と同様、顧客の潜在的な要求を見定めて、装置や設備の増設、アップグレード、機能拡張等の計画を顧客に効果的に提案して合理的な営業活動を実施することが可能である。

【0058】

【発明の効果】本発明のコンピュータ周辺装置の販売促進システムおよび販売促進方法によれば、営業担当者が一々顧客のところに外向かなくても、販売したコンピュータ周辺装置の仕様情報およびユーザ情報とその使用状況を販売促進端末を介して居ながらにして容易に確認でき、営業担当者がコンピュータ周辺装置の仕様情報と使用状況とを比較検討して、各ユーザ毎に、コンピュータ周辺装置の増設、アップグレード、機能拡張等の購入計画を提案することができるので、無駄のない合理的な営業活動を実施することができる。しかも、顧客の購入したコンピュータ周辺装置の使用状況を予め把握しておくことができるので、顧客の要望を予め想定して増設、アップグレード、機能拡張等に必要とされる製品や部品を先行手配することが可能となり、顧客の要望に早急に対応することができるようになる。

【0059】また、コンピュータ周辺装置の上位装置となるコンピュータあるいはコンピュータ周辺装置自体が参加するネットワークをインターネットによって構成することにより、極めて広範な領域をカバーして合理的な営業活動を実施することが可能となる。

【0060】特に、データ記憶装置の場合においては、そのディスク容量が予め決まっているので、ディスク容量等の仕様情報や使用済ディスク容量および負荷状況等の使用状況を確認することにより、装置の増設、アップグレード、機能拡張等の対処が必要となる時期を的確に予測することが可能であり、顧客に対する次の増設、アップグレード、機能拡張等の提案を極めて的確に行うことができるようになる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のコンピュータ周辺装置の販売促進システムをデータ記憶装置に適用した場合の一実施形態について示したブロック図である。

【図2】使用状況検出手段が販売済データ記憶装置の負荷状況を検出するための処理の一例について示したフローチャートである。

一チャートである。

【図3】使用状況検出手段が販売済データ記憶装置の使用状況情報を顧客製品情報記憶手段に更新して記憶させるための処理の概略を示したフローチャートである。

【図4】データ記憶装置の顧客製品情報を情報端末サーバに転送するための処理の概略を示したフローチャートである。

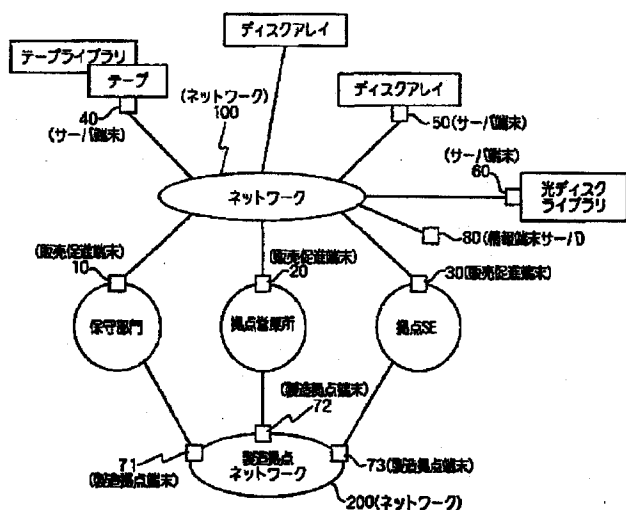
【図5】営業担当者によって使用される販売促進端末によって実施される処理の概略を示したフローチャートである。

【図6】製造拠点端末によって実施される処理の概略を示したフローチャートである。

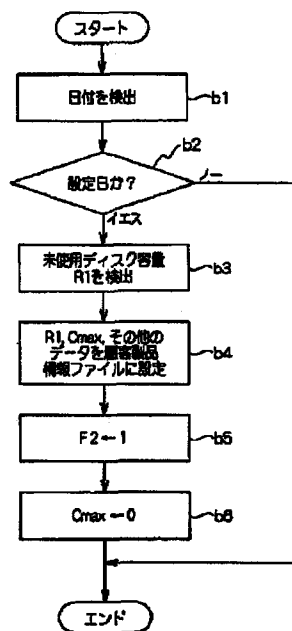
#### 【符号の説明】

- 10、20、30 販売促進端末
- 40、50、60 サーバ端末
- 71、72、73 製造拠点端末
- 80 情報端末サーバ
- 100 ネットワーク
- 200 ネットワーク

【図1】

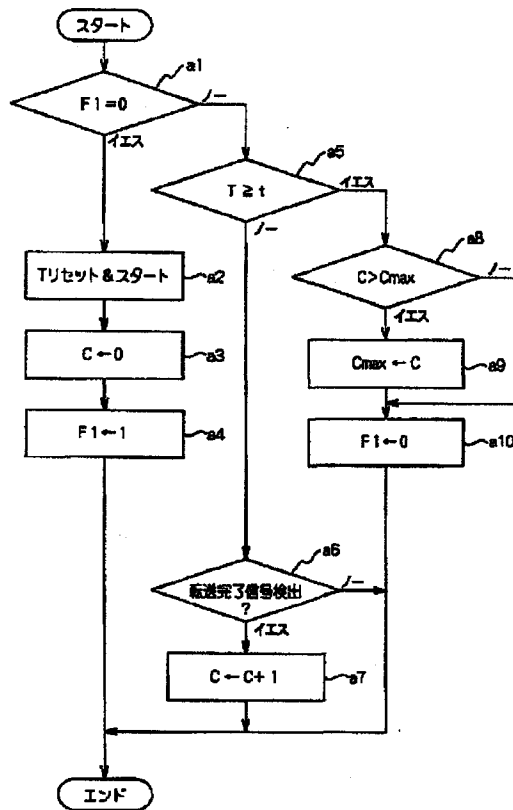


【図3】

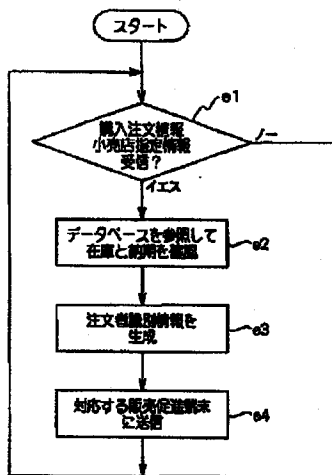




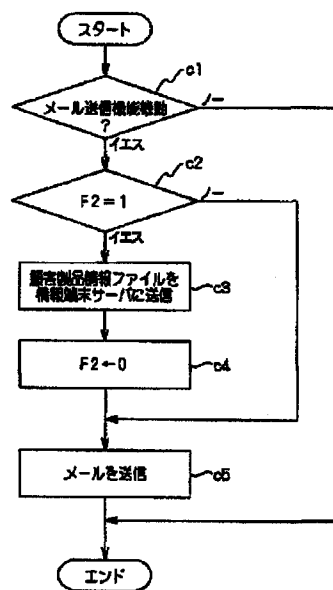
【図2】



【図6】



【図4】



【図5】

